|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Контрольная работа по теме: «Информация».  Вар1 |  |
|  | ***Базовый уровень*** |  |
| 1. Б | Какое количество информации несёт сообщение о том, что каникулы начинаются 30 октября? | 1 балл |
| 1. Б | У малыша белые и красные камешки по 5 каждого цвета. Какое количество разнообразных картинок он может составить? | 1 балл |
| 1. Б | Какое количество информации содержится в тексте, на русском языке, напечатанном на 2-х страницах по 64 строки, в каждой из которых по 32 символа? | 1 балл |
| 1. Б | Переведите в биты 1,2Кб. | 1 балл |
| 1. Б | Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк, в каждой из которых по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если сообщение содержит 1125 байтов? | 1 балл |
| 1. Б | Сколько слов из 4 букв можно закодировать, используя азбуку Морзе   * **-** − | 1 балл |
|  | ***Повышенный уровень*** |  |
| 1. П | Загадано число из промежутка от 32 до 64. Какое количество вопросов необходимо задать для угадывания числа, и какое количество информации при этом получится? | 1,5 балла |
| 1. П | Информационное сообщение объемом 3 Кбайта содержит 3072 символов. Какое размер алфавита, с помощью которого оно было составлено? | 1,5 балла |
| 1. П | Сообщение занимает 4 страницы по 40 строк и содержит 7200 байтов информации. Сколько символов в строке, если при составлении этого сообщения использовали 64-символьный алфавит? | 1,5 балла |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Контрольная работа по теме: «Информация».  Вар2 |  |
|  | ***Базовый уровень*** |  |
| 1. Б | Какое количество информации несёт сообщение о том, что генеральная уборка в пятницу? | 1 балл |
| 1. Б | У дизайнера белые и чёрные камни для мозаики по 7 каждого цвета. Какое количество разнообразных картинок он может составить? | 1 балл |
| 1. Б | Какое количество информации содержится в тексте, на русском языке, напечатанном на 4-х страницах по 32 строки, в каждой из которых по 128 символов? | 1 балл |
| 1. Б | Переведите в биты 0,3 Гб. | 1 балл |
| 1. Б | Сообщение занимает 6 страниц по 50 строк, в каждой из которых по 30 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если сообщение содержит 2250 байтов? | 1 балл |
| 1. Б | Сколько двухбуквенных частиц русского языка можно составить из букв русского алфавита? | 1 балл |
|  | ***Повышенный уровень*** |  |
| 1. П | Загадано число из промежутка от 64 до 128. Какое количество вопросов необходимо задать для угадывания числа, и какое количество информации при этом получится? | 1,5 балла |
| 1. П | Информационное сообщение имеет объем 3 Кбайта. Сколько в нем символов, если количество символов алфавита, с помощью которого оно было составлено, равно 16? | 1,5 балла |
| 1. П | Сообщение занимает 3 страницы и содержит 7875 байтов информации. Сколько строк в тексте, если символов в строке 50, и при составлении этого сообщения использовали 128-символьный алфавит? | 1,5 балла |

**Тема:** «Контрольная работа №1 по теме: «Информация».

**Цель:** дифференцированный контроль уровня усвоения ЗУН по единицам измерения количества информации, методам и подходам определения количества информации, применения формул с использованием двоичной СС.

Ход работы:

1. Организационный момент.

Контрольная работа содержит задания 2-х уровней сложности: базового и повышенного. Задания базового уровня оцениваются 1 баллом, повышенного – 1,5 балла.

1. Выполнение работы с использованием раздаточного материала.